

KARYA TULIS ILMIAH

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *POST OPEN
REDUCTION INTERNAL FIXATION SPINNING FRAKTUR
SUPRACONDYLAR HUMERI SINISTRA* DI RSUD
PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL**



Diajukan guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Sebagian Persyaratan

Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh :

Istrinawati
J100110035

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2014

KARYA TULIS ILMIAH

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *POST OPEN
REDUCTION INTERNAL FIXATION SPINNING FRAKTUR
SUPRACONDYLAR HUMERI SINISTRA* DI RSUD
PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL**



Diajukan guna Melengkapi Tugas dan Memenuhi Sebagian Persyaratan

Menyelesaikan Program Pendidikan Diploma III Fisioterapi

Oleh :

Istrinawati
J100110035

PROGRAM STUDI DIPLOMA III FISIOTERAPI
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2014

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah dengan judul "**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA *POST OPEN REDUCTION INTERNAL FIXATION SPINING FRAKTUR SUPRACONDYLAR HUMERI SINISTRA* DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL**" telah disetujui dan disahkan oleh pembimbing untuk dipertahankan di depan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Pembimbing,



(Umi Budi Rahayu, S. Fis, M.Kes)

HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan Dosen penguji Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta dan diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan untuk menyelesaikan program pendidikan Diploma III Fisioterapi.

Hari : Senin

Tanggal : 14 Juli 2014

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah

Nama terang

Tanda Tangan

Penguji I Umi Budi Rahayu, S.Fis, M. Kes

Penguji II Dwi Rosella Komala S, S.Fis, M. Fis

Penguji III Arif Pristianto

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Surakarta

(Dr. Suwaji, M.Kes)

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Istrinawati

NIM : J100110035

Program studi : Diploma III Fisioterapi

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Judul KTI : **PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS
POST ORIF SPINNING FRAKTUR SUPRACONDYLAR
HUMERI SINISTRA DI RSUD PANEMBAHAN
SENOPATI BANTUL**

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tersebut adalah karya saya sendiri dan bukan karya orang lain, baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah di sebut sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia mendapatkan sanksi akademis.

Surakarta, 15 Juni 2014

Peneliti



Istrinawati

M O T T O

“Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu beberapa derajat”

(Al Mujadilah:10)

“Raihlah ilmu, dan untuk meraih ilmu belajarlah untuk tenang dan sabar”

(khalifah Umar)

“Hai orang yang beriman jadikanlah sabar dan shalatmu sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah bersama orang-orang yang sabar”

(Al Baqarah:153)

“Masa bahagia yang pendek janganlah engkau pendekkan lagi dengan kegundahan dan kelarutan dalam kekeruhan pikiran. Arahkan pikiran ke sesuatu yang bermanfaat disisi kehidupan religi dan duniawi ”

(Syaiikh Abdur Rahman bin Nashir as-sa’di)

“Di dalam kesulitan pasti ada kemudahan. Dan keberhasilan adalah jika kamu menekuni dan menjalaninya sampai kamu menyelesaikannya”

(anonym)

“Itulah ciptaan Allah yang membuat segala sesuatu yang kokoh. Sesungguhnya Allah maha mengetahui apa yang kamu kerjakan”

(An-Naml:88)

“Luruskan Niat, rencanakan dengan baik, action seoptimal mungkin, istiqomah dan selalu berdo’a untuk meraih kesuksesan dan keridhoan Allah. Ingat apa yang kita lakukan sekecil dzat ciptaan-Nya pasti akan dimintai pertanggung jawaban”

(penulis)

LEMBAR PERSEMBAHAN

Karya Tulis Ilmiah yang sederhana ini kupersembahkan untuk :

Allah SWT atas segala nikmat dan hidayah-nya serta Rosulullah SAW atas petunjuknya.

Kedua orang tua tercinta, untuk segala pengorbanannya, dukungan, kasih sayang dan do'anya yang tidak mungkin bisa terbalas.

Ketiga kakakku tercinta: Jarot Sri Raharjo S.T, Aswin Raharjo S.T, dan Muwardi Raharjo

M.Kom kutelusuri jejak-jejak kalian dalam belajar dan berbakti pada bapak ibu tercinta.

Terimakasih (jazakallahu khoir) atas semua dukungan, arahan, nasehat, do'a dan semua hal yang ndak bisa ku sebut satu persatu barakallahu fiyka brother.

Tidak lupa jazakillahu khoir untuk kakak ipar ku tercinta Ratna Damayanti S.E dan

Andhita Dyan Pramesthi Amd Keb yang ikut mendukung perjuanganku, do'a, dan kasih sayangmu . Dan keluarga besar ku di sukoharjo yang ndak bisa ku sebut satu per satu terimakasih mari kuatkan ukhuwah dan rukun selalu amiin.

Kaum mukminin yang selalu meniti jalan kebenaran Rosulullah berdasarkan Al Qur'an dan

Hadits sesuai pemahaman sahabat salafus shaleh tetap istiqomah slalu.

Pembimbing dan penguji yang terhormat; terimakasih atas bimbingan dan bantuannya.

Keluarga kost Nur Arief : Kak Mey, Kak Uci, Kak Nurul, Ummu, Trino, Wahyu Putri, Dias, Kak Lizan, Kak Ika, Kak Sastri, Kak Amel, Mbak Ros, Mbak Ani, Mbak Alin, Mbak Wahyu, Rere, Bintari, dan Mbak Anis. Terimakasih semua kisahny kan terkenang di hatiku. Kawanku; Yeni, Anisa, Anis, Suci, Diyah, Evi, Via, Enit, Antin, Ayuk, Diana, Qiina, sinta dan semua kawan Fisioterapi angkakaatan '11, almamater, bangsaku tercinta semoga karya ini menjadi tabungan kebaikan untuk penulisnya dan semua pihak yang terlibat dalam penyusunan KTI ini.

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya milik Allah kami memuji-Nya, memohon ampunan dari-Nya dan kami berlindung kepada Allah dari kejahatan diri kami serta kejelekan perbuatan kami. Barangsiapa diberi petunjuk oleh Allah maka tidak akan ada yang bisa menyesatkannya, dan barang siapa yang disesatkan maka tidak ada yang bisa memberikan petunjuk padanya.

Karya Tulis Ilmiah ini disusun sebagai syarat untuk melengkapi tugas dan memenuhi syarat kelulusan Diploma III Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini tidak terlepas dari bantuan serta doa dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Bambang Setiadj, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Suwadi, M.Kes selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Isnaini Herawati, S.Fis., M.Sc selaku Kepala Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Umi Budi Rahayu, SSt.FT, S.Pd, M.Kes selaku dosen pembimbing yang dengan sabar dan ikhlas membimbing. Terimakasih atas semua saluran ilmunya selama ini, kritikan dan masukan yang sangat membangun.

5. Ayahanda dan ibunda serta seluruh keluargaku di Sukoharjo yang telah memberikan motivasi sangat besar,terimakasih banyak atas doa dan dukungan yang tiada batas.
6. Segenap dosen Program Studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah mendidik penulis selama masa pendidikan.
7. Kelompok praktek 7, mas Budi dan mbak Antin yang telah berjuang praktek selama enam bulan.
8. Sahabatku kak Mey, Kak Uci, Kak Nurul, Ummu, Mbak Anis, Bintari, Qiina, Wahyu, dan seluruh teman-teman Diploma III Fisioterapi angkatan 2011 Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

**PENATALAKSANAAN FISIOTERAPI PADA KASUS POST ORIF
SPINNING FRAKTUR SUPRACONDYLAR HUMERI SINISTRA
DI RSUD PANEMBAHAN SENOPATI BANTUL
(Istrinawati, 2014, 67 halaman)
Abstrak**

Latar Belakang : Cidera muskuloskeletal akibat terjatuh maupun kecelakaan mampu menyebabkan fraktur. Seperti fraktur supracondylar humeri yang biasa terjadi pada anak-anak ini dilakukan tindakan *Open Reduktion Internal Fixation spinning* menimbulkan permasalahan fisioterapi seperti nyeri tekan dan nyeri gerak, keterbatasan lingkup gerak sendi dan kekakuan. Berbagai bentuk modalitas yang dapat dilakukan untuk mengurangi permasalahan pada kondisi ini, diantaranya *Infra Red* (IR) dan Terapi Latihan (TL).

Tujuan : Untuk mengetahui manfaat *Infra Red* dapat mengurangi nyeri tekan dan nyeri gerak, serta manfaat terapi latihan dapat meningkatkan lingkup gerak sendi pada kondisi *post ORIF spinning* fraktur *supracondylar* humeri *sinistra*.

Hasil : Setelah dilakukan terapi selama enam kali didapatkan hasil adanya penurunan nyeri tekan T_0 5 menjadi T_6 2, nyeri gerak T_0 6 menjadi T_6 5. Peningkatan lingkup gerak sendi *elbow sinistra* aktif fleksi-ekstensi T_0 S 0° - 80° - 100° menjadi T_6 S 0° - 20° - 115° dan aktif supinasi-pronasi T_0 R 80° - 0° - 65° menjadi T_6 R 90° - 0° - 80° , gerak pasif *elbow sinistra* fleksi-ekstensi T_0 S 0° - 80° - 100° menjadi T_6 S 0° - 10° - 130° dan pasif supinasi-pronasi T_0 R 85° - 0° - 70° menjadi T_6 R 90° - 0° - 80° , belum meningkatnya kekuatan otot karena masih ada nyeri gerak dan belum full ROM.

Kesimpulan : *Infra Red* dapat mengurangi nyeri tekan dan nyeri gerak sendi *elbow sinistra*. Terapi Latihan dapat meningkatkan lingkup gerak sendi *elbow sinistra* bidang sagital maupun rotasi.

Kata Kunci : *Post ORIF spinning*, *Infra Red* (IR), Terapi Latihan (TL).

**PHYSIOTHERAPI MANAGEMENT IN POST ORIF SPINNING
FRAKTUR SUPRACONDILAR HUMERI SINISTRA IN PANEMBAHAN
SENOPATI REGIONAL PUBLIC HOSPITAL BANTUL**

(Istrinawati, 2014, 67 pages)

ABSTRACT

Background : Musculoskeletal injuries due to falls and accidents capable of causing a fracture. Such as supracondylar humeral fractures are common in children's action open reduction internal fixation is spinning cause problems such as motion tenderness and pain, limited range of motion and stiffness. Various forms of modalities that can be done to reduce the problems in this state, including Infra Red (IR) and Therapeutic Exercise.

Objectives : To know the benefits of Infra Red can reduce motion tenderness and pain, as well as the benefit of exercise therapy to improve range of motion in post conditions supracondylar humeri fracture ORIF spinning the left.

Result : After treatment for six times the obtained result a reduction in motionless pain of T₀ 6 into T₆ 5, pressure pain of T₀ 5 into T₆ 2, the increase in active range of motion elbow joint left of flexion extension T₀ S 0°-80°-100° into T₆ S 0°-20°-115° and increase active motion of supination pronation T₀ R 80°-0°-65° into T₆ R 90°-0°-80° , increase passive motion of flexion extension T₀ S 0°-80°-100° into T₆ S 0°-10°-130° and passive motion of supination pronation T₀ R 85°-0°-70° into T₆ R 90°-0°-80°. Muscle strength has not increased because the pain is still there and has not been a full ROM movement.

Conclusion : Infra Red can reduce tenderness and pain in the left elbow joint motion. Exercise therapy can improve range of motion of the left elbow and the sagittal plane of rotation.

Key word : *Post ORIF Spinning , Infra Red (IR), Exercise Therapy.*

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK (Bahasa Indonesia)	ix
ABSTRAK (Bahasa Inggris).....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	2
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penulisan	4
D. Manfaat Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Deskripsi Kasus	6
1. Definisi <i>Post ORIF Supracondylar Humeri Sinistra</i>	6

2. Anatomi dan Fisiologi <i>Elbow</i>	7
3. Etiologi.....	15
4. Patologi.....	16
5. Tanda dan gejala klinis	17
6. Komplikasi	17
7. Prognosis	17
B. Deskripsi Problematik Fisioterapi	18
C. Teknologi Intervensi Fisioterapi.....	19
BAB III PELAKSANAAN STUDI KASUS.....	27
A. Pengkajian Fisioterapi	27
B. Problematik Fisioterapi.....	36
C. Tujuan Fisioterapi.....	37
D. Pelaksanaan Fisioterapi.....	37
E. Edukasi.....	40
F. Rencana Evaluasi Hasil Terapi	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	53
A. Hasil	53
B. Pembahasan	57
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	65
A. Kesimpulan	65
B. Saran	65

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Elbow Joint</i> dilihat dari (a) anterior dan (b) posterior	8
Gambar 2.2 Elbow Joint dilihat dari sisi medial	9
Gambar 2.3 Elbow Joint dilihat dari sisi lateral.....	9
Gambar 2.4 Otot-otot Superfisial Fleksor dan Ekstensor <i>Elbow sinistra</i>	13
Gambar 4.1 Grafik Evaluasi Pengukuran Nyeri dengan VDS.....	57
Gambar 4.2 Grafik Evaluasi Pengukuran LGS dengan Goniometer	59
Gambar 4.3 Grafik Evaluasi Kekuatan Otot dengan MMT	62
Gambar 4.4 Grafik Evaluasi Kemampuan Fungsional <i>Elbow Joint Sinistra</i>	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kelompok otot-otot kompartementum anterior dan posterior gerakan siku.....	14
Tabel 3.1 Hasil Pemeriksaan Derajat Nyeri	33
Tabel 3.2 Hasil Pemeriksaan Kekuatan Otot <i>Elbow Joint Sinistra</i> (MMT).....	33
Tabel 3.3 Hasil Pemeriksaan LGS <i>Elbow Joint Sinistra</i> (Goniometer).....	34
Tabel 3.4 Hasil Pengukuran Antropometri dari condylus lateral siku kearah proksimal.....	34
Tabel 3.5 Hasil Pengukuran Antropometri dari condylus lateral kearah distal....	34
Tabel 3.6 Hasil Pemeriksaan Aktivitas Fungsional	35
Tabel 3.7 Nilai Hasil Pengukuran Nyeri dengan VDS.....	42
Tabel 3.8 Nilai Hasil Pengukuran LGS <i>Elbow Joint Sinistra</i>	42
Tabel 3.9 Nilai Hasil Pengukuran Kekuatan Otot <i>Elbow Joint Sinistra</i>	42
Tabel 3.10 Hasil Pengukuran kemampuan Fungsional <i>Elbow Joint Sinistra</i>	43
Tabel 3.11 Hasil Nilai Pengukuran Antopometri.....	43
Tabel 3.12 Hasil pengukuran Nyeri dengan VDS.....	44
Tabel 3.13 Nilai Hasil Pengukuran LGS <i>Elbow Joint Sinistra</i> dengan Goniometer	44
Tabel 3.14 Nilai Hasil Pengukuran Kekuatan Otot <i>Elbow Joint Sinistra</i>	44
Tabel 3.15 Hasil Pengukuran kemampuan Fungsional <i>Elbow Joint Sinistra</i>	45
Tabel 3.16 Nilai Hasil Pengukuran Nyeri dengan VDS.....	46
Tabel 3.17 Nilai Hasil Pengukuran LGS <i>Elbow Joint Sinistra</i>	46

Tabel 3.18 Hasil Evaluasi Nilai Kekuatan Otot (MMT)	46
Tabel 3.19 Hasil Evaluasi kemampuan Fungsional <i>Elbow Joint Sinistra</i>	46
Tabel 3.20 Nilai Hasil Evaluasi Nyeri dengan VDS.....	47
Tabel 3.21 Nilai Hasil Evaluasi LGS <i>Elbow Joint Sinistra</i> dengan Goniometer ..	47
Tabel 3.22 Hasil Evaluasi Nilai Kekuatan Otot (MMT)	48
Tabel 3.23 Hasil Evaluasi kemampuan Fungsional <i>Elbow Joint Sinistra</i>	48
Tabel 3.24 Nilai Hasil Evaluasi Nyeri dengan VDS.....	49
Tabel 3.25 Nilai Hasil Evaluasi LGS <i>Elbow Joint Sinistra</i> dengan Goniometer ..	49
Tabel 3.26 Hasil Evaluasi Nilai Kekuatan Otot (MMT)	49
Tabel 3.27 Hasil Evaluasi kemampuan Fungsional <i>Elbow Joint Sinistra</i>	50
Tabel 3.28 Nilai Hasil Evaluasi Nyeri dengan VDS.....	51
Tabel 3.29 Nilai Hasil Evaluasi LGS <i>Elbow Joint Sinistra</i> dengan Goniometer ..	51
Tabel 3.30 Hasil Evaluasi Nilai Kekuatan Otot (MMT)	51
Tabel 3.31 Hasil Evaluasi kemampuan Fungsional <i>Elbow Joint Sinistra</i>	51
Tabel 4.1 Daftar Evaluasi Nyeri.....	54
Tabel 4.2 Daftar Evaluasi LGS <i>Elbow Joint Sinistra</i>	54
Tabel 4.3 Daftar Evaluasi Kekuatan Otot <i>Elbow Joint Sinistra</i>	55
Tabel 4.4 Daftar Evaluasi Kemampuan Aktivitas Fungsional <i>Elbow Joint Sinistra</i>	56

DAFTAR LAMPIRAN

- A. Laporan Status Klinis
- B. Lembar Pemeriksaan
- C. Dokumentasi
- D. Foto Copy Lembar Konsul
- E. Daftar Riwayat Hidup